

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-133635

(43)公開日 平成10年(1998)5月22日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 9 G 5/00

識別記号

5 1 0

5 5 0

F I

G 0 9 G 5/00

5 1 0 B

5 5 0 B

審査請求 未請求 請求項の数4 FD (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平8-307468

(22)出願日

平成8年(1996)11月1日

(71)出願人 396024668

有限会社アクア

石川県金沢市間明町2丁目335番地

(72)発明者 重光 康生

石川県金沢市間明町2丁目335番地 有限

会社アクア 内

(72)発明者 吉田 敏浩

石川県金沢市間明町2丁目335番地 有限

会社アクア 内

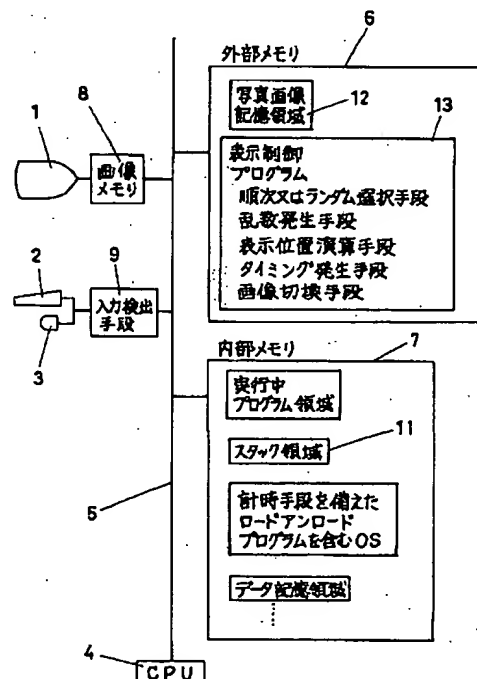
(74)代理人 弁理士 西 孝雄

(54)【発明の名称】 スクリーンセーバ及びその記録媒体

(57)【要約】

【課題】 電子計算機用ディスプレイのスクリーンセーバに関し、新しい表示態様を備え、従来とは異なる販路で販売することにより、記念品ないし土産品としても用いることができるスクリーンセーバを得ることを課題とする。

【解決手段】 特定の地域の被写体を撮影した複数枚の写真画像データを記憶した写真画像記憶領域12と、上記記憶された複数枚の写真画像を所定の時間間隔で交互に画面上に表示する表示制御プログラムを表示したプログラム記憶領域13とを電子計算機の内部または外部メモリに備えていることを特徴とする。表示制御プログラムは、複数の写真画像データのうちの一つを選択する選択手段と、乱数発生手段と、この乱数発生手段の出力信号に基づいて写真画像のディスプレイ上における表示位置を演算する表示位置演算手段と、表示画像を切り換える画像切換手段と、画像を切り換えるタイミング信号を発生するタイミング発生手段とを備えている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 特定の地域の被写体を撮影した複数枚の写真画像データを記憶した写真画像記憶領域(12)と、上記記憶された複数枚の写真画像を所定の時間間隔で交互に画面上に表示する表示制御プログラムを記憶したプログラム記憶領域(13)とを電子計算機の内部または外部メモリに備えていることを特徴とする、スクリーンセーバ。

【請求項2】 複数枚の写真画像データを記憶した記憶領域(12)と、前記記憶された複数の写真画像を所定時間間隔で交互に表示する表示制御プログラムを記憶したプログラム記憶領域(13)とを備え、上記表示制御プログラムは前記複数の写真画像データのうちの一つを順次またはランダムに選択する選択手段と、乱数発生手段と、この乱数発生手段の出力信号に基いて写真画像のディスプレイ上における表示位置を演算する表示位置演算手段と、表示画像を切り換える画像切換手段と、画像を切り換えるタイミング信号を発生するタイミング発生手段とを備えていることを特徴とする、スクリーンセーバ。

【請求項3】 特定の地域の被写体を撮影した複数枚の写真画像データと上記複数枚の写真画像を所定の時間間隔で交互に画面上に表示する表示制御プログラムとがデジタル情報として記録されている電子計算機で読取り可能な記録媒体。

【請求項4】 複数枚の写真画像データと上記複数枚の写真画像を所定の時間間隔で交互に画面上に表示する表示制御プログラムとがデジタル情報として記録され、上記表示制御プログラムは前記複数の写真画像データのうちの一つを順次またはランダムに選択する選択手段と、乱数発生手段と、この乱数発生手段の出力信号に基いて写真画像のディスプレイ上における表示位置を演算する表示位置演算手段と、表示画像を切り換える画像切換手段と、画像を切り換えるタイミング信号を発生するタイミング発生手段とを備えていることを特徴とする、電子計算機で読取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、電子計算機のディスプレイ画面上に表示位置が変化する画像を表示することにより、ディスプレイ画面の特定の位置が継続的に発光するのを避ける目的で用いられるスクリーンセーバに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】電子計算機本体とオペレータとの間のインタフェース装置の一つである表示装置には、CRT（陰極線管）が広く用いられている。オペレータが電子計算機の操作中に他の用事等のために操作を中断すると、表示装置に表示されている画像も固定される。CRTはその表示面上の特定の位置が長時間発光し続けると、表示を停止した後も残像が残るいわゆる焼付き現象

が生ずる。このため、ある一定時間以上表示画像が固定されているときは、ディスプレイの劣化を避けるために、画像を消してしまうことが望ましい。ところが画像が消えていると、電子計算機の電源が遮断されている状態との見分けがつかず、誤操作により、作業中のデータを消失させたりする事故が起こる。

【0003】そこでこの問題を避けるために、表示装置の表示画像が一定時間以上固定されているときにその画像を消し、代わりにディスプレイ画面上を万遍なく移動する画像を表示することにより、ディスプレイの劣化を防止するとともに、電子計算機が動作中であることを示すために、スクリーンセーバが用いられる。

【0004】従来のスクリーンセーバでディスプレイ画面上に表示される画像は、抽象的な図形が連続的に変化するもの、図形や文字が画面上を流れるように移動するもの、漫画のキャラクターや図案化された動物が画面上を移動していくものなどであった。

【0005】一方、観光地の土産品ないし記念品として販売されているものに、その地方の風景や名所旧跡などを写した絵葉書や写真集がある。絵葉書などは古くから親しまれているもので、観光地の殆どの土産物店で販売されているが、手紙をあまり書かなくなったことや、品物として変わりばえがしないために、売れ行きが低減しているのが実情である。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】この発明は、上記の実情に鑑みて為されたもので、新しい表示態様を備え、従来とは異なる販路で販売することにより、記念品ないし土産品としても用いることができるスクリーンセーバを得ることを課題としている。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1記載のスクリーンセーバは、特定の地域の被写体を撮影した複数枚の写真画像データを記憶した写真画像記憶領域12と、上記記憶された複数枚の写真画像を所定の時間間隔で交互に画面上に表示する表示制御プログラムを記憶したプログラム記憶領域13とを電子計算機の内部または外部メモリに備えていることを特徴とするものである。

【0008】請求項2記載のスクリーンセーバは、複数枚の写真画像データを記憶した記憶領域12と、前記記憶された複数の写真画像を所定時間間隔で交互に表示する表示制御プログラムを記憶したプログラム記憶領域13とを備え、上記表示制御プログラムは前記複数の写真画像データのうちの一つを順次またはランダムに選択する選択手段と、乱数発生手段と、この乱数発生手段の出力信号に基いて写真画像のディスプレイ上における表示位置を演算する表示位置演算手段と、表示画像を切り換える画像切換手段と、画像を切り換えるタイミング信号を発生するタイミング発生手段とを備えていることを特徴とするものである。

【0009】請求項3の発明は、請求項1のスクリーンセーバを実現する際に用いる記録媒体であり、請求項1記載の写真画像データと表示制御プログラムが記録されているものである。

【0010】また、請求項4記載の発明は、請求項2のスクリーンセーバを実現する際に用いる記録媒体であり、請求項2記載の写真画像データと表示制御プログラムが記録されているものである。

【0011】

【発明の実施の形態】図1ないし図3はこの発明の一実施例を示したもので、図1は要部のブロック図、図2は動作フローチャート、図3は表示態様を示したものである。

【0012】図1のブロック図において、1はディスプレイ装置、2はキーボード、3はマウス、4は中央演算処理装置、5はバス（母線）で、6はフロッピーディスクやハードディスクなどの外部メモリ、7は内部メモリである。インタフェース回路は図では省略されている。また、通常の電子計算機には、図1に示していないその他の周辺装置や言語ドライバ、アプリケーションプログラムなどを備えているが、この発明とは直接関係がないので、省略してある。

【0013】ディスプレイ装置1は、画像メモリ8を介してバス5に接続されており、画像メモリ8に記録されたデータに基づいて画像を表示している。キーボード2及びマウス3は、入力検出手段9を介してバス5に接続されており、この入力検出手段9の信号は、内部メモリにロードされているOSの計時手段を備えたロードアンロードプログラムに割込信号として与えられる。内部メモリの実行中プログラム領域には、現在実行中のプログラムが記録されており、スタック領域11は、中断されたプログラムの状態を記憶するために設けられている。

【0014】外部メモリに記録されている写真画像データと表示制御プログラムとは、この発明の要部をなすもので、写真画像記憶領域12には、特定の観光地や名所旧跡等に関連する複数の写真の画像データが記録されている。これはたとえば絵葉書用として撮影した写真をフィルムスキャナ等で読み取ることによって記録される。

【0015】表示制御プログラムの記憶領域13には、写真画像記憶領域12に記憶された複数の写真画像データのうちの1個を画像メモリに転送するプログラムが記録されており、このプログラムは、順次またはランダム選択手段、乱数発生手段、表示位置演算手段、タイミング発生手段及び画像切換手段を備えている。順次またはランダム選択手段は、記録されている写真画像データの数をN個としたとき、N個の数を繰り返しカウントするカウンタか、またはN個の出力値を備えた乱数発生器により構成できる。表示位置演算手段は、乱数発生手段の出力値に基づいて、ディスプレイ画面上のX座標及びY座標を演算するもので、ディスプレイ画面より小さい（例

えば葉書大の）写真画像の表示位置を演算する。その演算方法としては、乱数発生手段の信号に基づいて、写真画像の中心を表示する位置をディスプレイ画面上のXY座標として演算し、その位置で写真画像を表示したときに、写真画像がディスプレイ画面からはみ出るときは、そのはみ出る量だけ座標をディスプレイの中心側へ移動させて出力する方法や、予め写真画像がはみ出さない範囲のXY座標の範囲を定め、乱数発生手段の出力に基づいて当該範囲内のXY座標を算出する方法などが採用可能である。例示した前者の方法は、写真画像がディスプレイ画面の周辺部に表示される確率が高くなり、後者の方法は、中央部に表示される確率が高くなる。好ましくは両者の方法を折衷するなどして、ディスプレイ画面上に万遍なく表示されるようにする。タイミング発生手段は、一定またはある範囲内でのランダムな時間間隔でタイミング出力を生成し、このタイミング発生手段の指令により、順次またはランダム選択手段により選択された写真画像が表示位置演算手段で演算された表示位置に位置づけられて、画像切換手段により、ディスプレイ装置の画像メモリ8へと送られる。

【0016】上述した写真画像データと、表示制御プログラムとは、この発明のスクリーンセーバの要部をなすもので、これらのデータ及びプログラムを記録したフロッピーディスクまたはCD-ROMなどの記録媒体を電子計算機に読み取らせることにより、この発明のスクリーンセーバが構成される。

【0017】次に図1ないし図3を参照して、この発明のスクリーンセーバの動作を説明する。オペレータが電子計算機を操作しているときは、内部メモリの実行中プログラム領域には、操作対象となるアプリケーションのプログラムがロードされている。オペレータがキーボード2及びマウス3の操作を一定時間（図2のX時間）止めると、OSの計時手段がタイムアウトして、ロードアンロードプログラムを動作させ、操作中のアプリケーションプログラムの状態をスタック領域11に退避させた後、表示制御プログラムを実行中プログラム領域にロードする。実行中プログラム領域にロードされた表示制御プログラムは、選択手段により、複数の写真画像データの第1番目のものを選択し、当該データを表示位置演算手段で演算された表示位置に位置づけて、タイミング発生手段で指令されたタイミングでデータを画像メモリに転送する。これにより、ディスプレイ装置1に表示される表示位置と表示内容が変更される。選択手段として、繰り返し計数するカウンタを用い、写真画像データの数を8個としたときは、カウンタが8になる毎にカウンタを0にリセットし、表示される8種類の写真画像を順次切り換える。表示される画像の位置は、乱数に基づいて各表示切換時毎に演算されるので、一定しない。図3はディスプレイ画面上に表示される写真画像の様子を模式的に示したものである。

5

【0018】このようにしてディスプレイ画面上に写真画像が切り換えられながら表示されている途中において、オペレータがキーボード2またはマウス3を操作すると、その信号は、OSのロードアンロードプログラムに与えられて、割込み動作を発生させ、実行中プログラム記憶領域の表示制御プログラムを消去し、スタック領域11に退避させていたプログラム及びデータを実行中プログラム領域に復帰させ、これにより、ディスプレイ装置1の表示画面は、オペレータが操作を中断したときの表示画面に戻る。

【0019】

【発明の効果】この発明のスクリーンセーバの写真画像データ及び表示制御プログラムを記録したフロッピーディスクなどの記録媒体を、観光地の土産物店等で販売す

6

ることにより、スクリーンセーバに単にディスプレイ装置の劣化を防止する機能のみでなく、旅行の記念品ないし土産品としての機能を付与することができ、従来にない表示形態のスクリーンセーバを提供できるとともに、絵葉書等に代わる新たな土産品ないし記念品を提供できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例を示すブロック図

【図2】動作を示すフローチャート

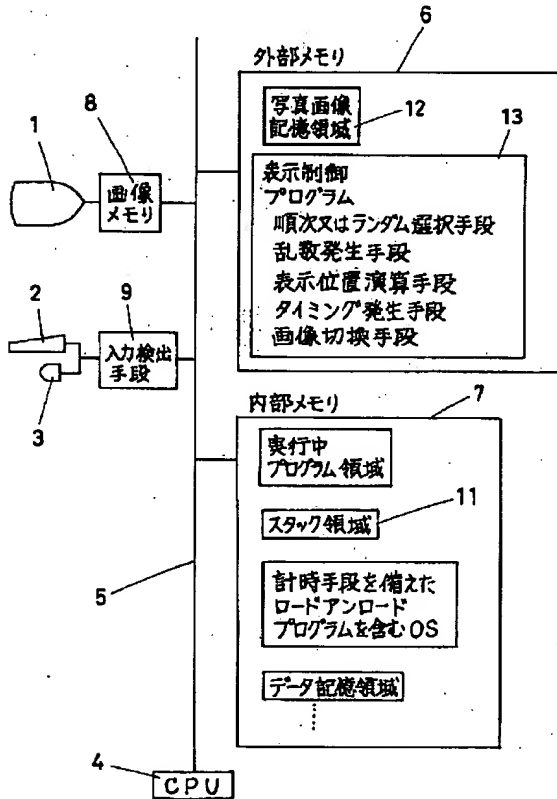
10 【図3】ディスプレイ装置の表示態様を模式的に示す説明図

【符号の説明】

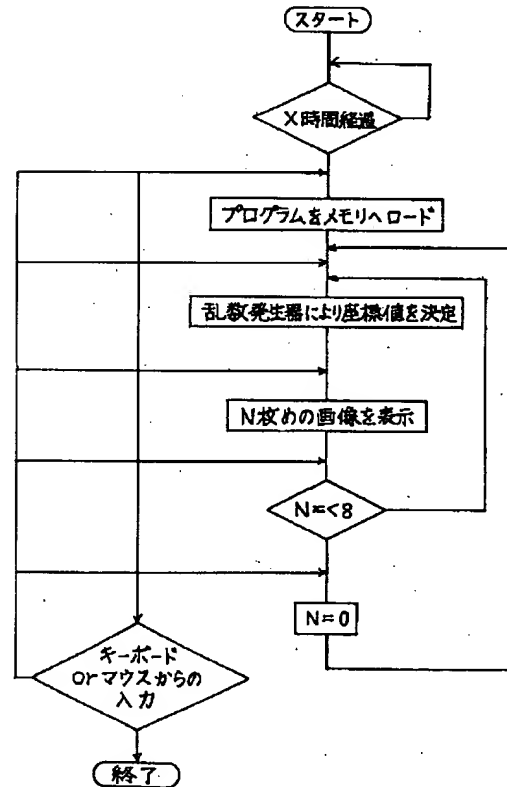
12 写真画像記憶領域

13 表示制御プログラム記憶領域

【図1】



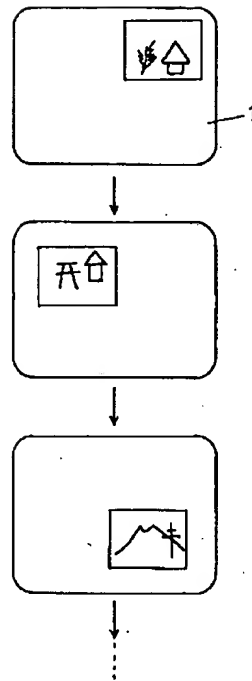
【図2】



(5)

特開平10-133635

【図3】



DERWENT-ACC-NO: 1998-352162  
DERWENT-WEEK: 199831  
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Screen saver for computer - includes  
program memory area which is  
provided in internal or external memory of  
electronic computer to store display  
control program

PATENT-ASSIGNEE: AQUA YG[AQUAN]

PRIORITY-DATA: 1996JP-0307468 (November 1, 1996)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 10133635 A	005	May 22, 1998	N/A
		G09G 005/00	

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP 10133635A	N/A	
1996JP-0307468	November 1, 1996	

INT-CL (IPC): G09G005/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 10133635A

BASIC-ABSTRACT: The screen saver includes an image  
memory area (12) to store  
the image of photographed object of a specific  
area. The internal or external  
memory of an electronic computer has program memory  
area (13) to store the  
display control program. The display control  
program displays alternately the  
several photography images which are stored already

in the memory on a screen  
at predetermined time intervals.

ADVANTAGE - Facilitates use as souvenir.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/3

TITLE-TERMS:

SCREEN SAVE COMPUTER PROGRAM MEMORY AREA INTERNAL  
EXTERNAL MEMORY ELECTRONIC  
COMPUTER STORAGE DISPLAY CONTROL PROGRAM

DERWENT-CLASS: P85 T01

EPI-CODES: T01-J10C2; T01-J10C5;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1998-275288